

**CS215313B1 19820827 TL\_ENG HYDROISOLATION THERMOPLASTIC MATERIAL**  
**Assignee/Applicant:** KLOBOUCEK BOHUMIL ; CERMAK BOJAN ; MATEJU KAREL ; ZUREK  
**ARNE Inventor(s) :** KLOBOUCEK BOHUMIL ; CERMAK BOJAN ; MATEJU KAREL ; ZUREK  
**ARNE Priority (No,Kind,Date) :** CS642480 A 19800923 X **Application(No,Kind,Date):**  
CS642480 A 19800923 **IPC:** 3C 08L 23/12 A **Language of Document:** NotAvailable **Legal**  
**Status:** There is no Legal Status information available for this patent

**BEST AVAILABLE COPY**

ČESKOSLOVENSKÁ  
SOCIALISTICKÁ  
REPUBLIKA  
(19)



URAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

215313

(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
C 08 L 23/12  
C 08 F 2/44

(22) Přihlášeno 23 09 80

(21) (PV 6424-80)

(40) Zveřejněno 29 05 81

(45) Vydáno 31 05 84

(75)

Autor vynálezu

KLOBOUČEK BOHUMIL doc. ing. CSc., ČERMÁK BOJAN ing., PRAHA,  
MATĚJŮ KAREL ing., ŽUREK ARNE ing., BRNO

(54) Hydroizolační termoplastická hmota

Účelem vynálezu je získání hydroizolační termoplastické hmoty bílé nebo jiné barvy, která by měla zvýšenou ohebnost za chladu a byla vhodná k vytváření plošných a jiných útvarů a povlaků na nosném podkladu.

Hmota podle vynálezu sestává z 60 až 15 % hmot. amorfního polypropylenu o molekulární hmotnosti 60 000 až 400 000 s bodem měknutí nad 130 °C KK, 5 až 30 % hmot. olejového změkčovadla o viskozitě 20 až 200 cSt při 50 °C a 35 až 55 % hmot. minerálního plniva a pigmentů.

215313

BEST AVAILABLE COPY

Vynález se týká hydroizolační termoplastické hmoty na bázi uhlovodíků, obsahující změkčovaadlo a plniva.

Dosud používané hydroizolační hmoty, jako jsou asfalty a jím podobné materiály, jsou zpravidla černé barvy. Pohlcují proto silně sluneční paprsky a v důsledku toho se poměrně rychle rozkládají chemicky a mechanicky. Jejich ohebnost za chladu je nedostatečná a proto se předpisuje normami, aby hydroizolační práce se jimi prováděly za teplot nad  $+5^{\circ}\text{C}$  což omezuje stavební sezónu. Při použití jako hydroizolační vrstva na stavebních objektech se tyto hmoty mechanickým namáháním při deformacích za chladu trhají nebo praskají. Následkem toho pak dochází k prosakování vody porušenou hydroizolační vrstvou.

Uvedené nedostatky odstraňuje podle vynálezu hydroizolační termoplastická hmota na bázi uhlovodíků obsahující změkčovaadlo a plniva.

Její podstata spočívá v tom, že sestává z 60 až 15 % hmot. amorfního polypropylenu o molekulární hmotnosti 60 000 až 400 000 s bodem měknutí nad  $130^{\circ}\text{C}$  KK, 5 až 30 % hmot. olejového změkčovaadla o viskozitě 20 až 200 cSt při  $50^{\circ}\text{C}$  a 35 až 55 % hmot. minerálních plniv a pigmentů. Podle dalších význaků vynálezu může být olejové změkčovaadlo tvořeno olejovým polypropylenem o molekulární hmotnosti 400 až 600 nebo ropným olejem o viskozitě 0,20 až 2,00  $\text{cm}^2\text{s}^{-1}$  při  $50^{\circ}\text{C}$ . Konečně podle posledního význaku může být 2 až 10 % hmot. plniva tvořeno šupinkovým hliníkem nebo slídovými šupinkami a zbytek 33 až 40 % hmot. minerálním plnivem.

Podle vynálezu se získá hydroizolační termoplastická hmota bílé nebo jiné barvy, se zvýšenou ohebností za chladu, vhodná k vytváření plošných a jiných útvarů a povlaků na nosném podkladu.

Amorfni polypropylen je sám o sobě v tenkých vrstvách průsvitný a má bílou až světle nažloutlou barvu. Příměsími vhodných plnidel, případně barevných pigmentů se z něj vyrobí hmota libovolné barvy, případně se zvýšenou odrazivostí světelných a slunečních paprsků. Pomocí vhodných olejových změkčovaadel se stane amorfni polypropylen hmotou ohebnou jak zatepla tak i zastudena.

Hmota podle vynálezu je dále blíže popsána podle dvou příkladů provedení.

#### Příklad 1

Hmota, sestávající z 33 % hmot. amorfního polypropylenu s bodem měknutí  $158^{\circ}\text{C}$  KK byla zahřáta se 17 % olejového polypropylenu o molekulární váze 400 až 600 a roztavena při teplotě 160 až  $180^{\circ}\text{C}$ . Poté se do taveniny přimísilo plnivo o 47 % hmot. mleté křídly a 3 % hmot. šupinkového hliníku v pastě.

Hmota vykazovala bod měknutí nad  $140^{\circ}\text{C}$  KK, bod lámavosti podle Frasse pod  $-25^{\circ}\text{C}$  a odrazivost světelných paprsků nad 70 %. Hmota byla ve vrstvě tlusté 2,5 mm ohebná při teplotě  $-15^{\circ}\text{C}$  kolem trnu o průměru 10 mm.

#### Příklad 2

Hmota, sestávající z 33 % hmot. amorfního polypropylenu s bodem měknutí  $158^{\circ}\text{C}$  KK, byla zahřáta s 19 % hmot. minerálního oleje o viskozitě  $0,70 \text{ cm}^2\text{s}^{-1}$  při  $50^{\circ}\text{C}$  a roztavena při teplotě 160 až  $180^{\circ}\text{C}$ . Do taveniny bylo přimíseno 48 % hmot. mikroasbetu objemové hmotnosti 1800 g/litr. Hmota vykazovala tytéž vlastnosti jako v příkladu 1.

### PREDMĚT VYNÁLEZU

1. Hydroizolační termoplastická hmota na bázi uhlovodíků, obsahující změkčovaadlo a plniva, vyznačená tím, že sestává z 60 až 15 % hmot. amorfního polypropylenu o molekulární hmotnosti 60 000 až 400 000 s bodem měknutí nad  $130^{\circ}\text{C}$  KK, 5 až 30 % hmot. olejového změkčovaadla o viskozitě 0,20 až  $2,00 \text{ cm}^2\text{s}^{-1}$  při  $50^{\circ}\text{C}$  a 35 až 55 % hmot. minerálního plniva a pigmentů.
2. Hydroizolační hmota podle bodu 1, vyznačená tím, že olejové změkčovaadlo je tvořeno olejovým polypropylenem o molekulární hmotnosti 400 až 600.
3. Hydroizolační hmota podle bodu 1, vyznačená tím, že olejové změkčovaadlo je tvořeno ropným olejem o viskozitě 0,20 až  $2,00 \text{ cm}^2\text{s}^{-1}$  při  $50^{\circ}\text{C}$ .
4. Hydroizolační hmota podle bodů 1 až 3, vyznačená tím, že 2 až 10 % hmot. plniva je tvořeno šupinkovým hliníkem nebo slídovými šupinkami a zbytek 33 až 40 % hmotnosti tvoří minerální plniva.